

**RESPONS PRODUKSI CABAI MERAH DI DESA TAWANGSARI
KABUPATEN MALANG**

Ana Arifatus Sadiyah, Agnes Quartina Pudjiastuti
 Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian
 Universitas Tribhuwana Tungadewi
 arifatus_sa@yahoo.co.id

ABSTRAK

Cabai merah (Capsicum annum. L.) merupakan komoditi pertanian yang harganya cenderung berfluktuasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis respons produksi cabai merah di sentra komoditas pertanian ini di Kabupaten Malang yaitu Desa Tawangsari. Data primer dikumpulkan dari 69 petani cabai merah yang dipilih secara acak sederhana. Data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner, diedit di lapangan, kemudian dikompilasi dan ditabulasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan fungsi produksi Cobb Douglas. Hasil analisis uji regresi menunjukkan bahwa produksi cabai merah merespons secara signifikan penggunaan jumlah benih dan pestisida. Jumlah benih merupakan faktor produksi yang paling dominan direspons oleh produksi cabai merah.

Kata kunci: Faktor Produksi, Cabai Merah, Cobb Douglas, Fungsi Produksi

**RESPONSE OF RED CHILI PRODUCTION IN TAWANGSARI VILLAGE
MALANG REGENCY****ABSTRACT**

Red chili (Capsicum annum, L) is an agricultural commodity, which its price tends to fluctuate over time. This study aims to analyze the response of red chili production in this commodity production centers in the district of Malang, which is located in the village of Tawangsari. Primary data were collected from 69 red chili farmers selected by simple random sampling. Data have been collected using questionnaires, edited in the field, then compiled and tabulated. The data were analyzed using multiple linear regression analysis with Cobb Douglas production function. The results showed that production of red chili responded significantly to the number of seeds and pesticides. The number of seeds is the most dominant factor of production which responded to by the production of red chili.

Key words: production factors, red chili, Cobb Douglas, production function

PENDAHULUAN

Sektor pertanian Indonesia didisagregasi menjadi beberapa subsektor yaitu subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan dan perikanan. Nilai tambah sektor pertanian berasal dari penjumlahan semua subsektor pertanian (BPS, 2012). Sektor pertanian yang sangat potensial bagi pengembangan produk-produk dalam negeri baik sebagai barang konsumsi maupun barang produksi adalah produk yang dihasilkan oleh tanaman hortikultura (Soekartawi, 2010). Salah satu produk hortikultura adalah cabai merah.

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu komoditas unggulan hortikultura yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan jenis sayuran yang sangat berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Harga cabai merah akhir-akhir ini memiliki kecenderungan berfluktuasi sangat tajam. Penyebabnya karena pasokan yang fluktuatif, sementara permintaan terus terjadi sepanjang tahun. Pada

tahun 2011, BPS melakukan kajian tentang cabai di 4 (empat) sentra produksi cabai yaitu di Kabupaten Garut dan Majalengka (Jawa Barat), Kabupaten Brebes (Jawa tengah), dan Kabupaten Tuban (Jawa Timur).

Budidaya cabai dilakukan secara monokultur atau tumpangsari dengan tanaman lainnya. Tanaman cabai pertama kali dipanen pada umur 80-90 hari tergantung jenisnya. Dalam satu periode tanam, cabai dapat dipanen beberapa kali. Bila musim dan perawatannya baik, tanaman cabai dapat dipanen hingga 15-17 kali, namun umumnya tanaman cabai dipanen sebanyak 10-12 kali. Harga cabai yang berfluktuasi di daerah sentra produksi disebabkan oleh 1) anomali iklim (musim hujan yang panjang menyebabkan turunnya produksi), 2) hama/penyakit (gagalnya panen cabai disebabkan adanya hama patek, virus kuning, virus mosaik, jamur, dan ulat buah), 3) bencana alam yang terjadi di sentra produksi cabai lainnya (erupsi gunung Merapi menyebabkan turunnya produksi cabai di Magelang, Yogyakarta, Temanggung, dan erupsi gunung Bromo menyebabkan turunnya produksi cabai di Probolinggo, Pasuruan dan Malang, berdampak pada turunnya pasokan cabai di pasar), 4) turunnya minat petani untuk bertanam cabai pada saat harga cabai jatuh (BPS, 2011).

Komoditi pertanian ini juga menyumbang inflasi yang besar. BPS (2011) mencatat harga cabai merah pada bulan September naik 19,95 % dibanding bulan Agustus, sementara harga beras naik 1,47 %, harga cabai rawit naik 7,32 %, harga tepung terigu naik 2,89 %. Di sisi lain, harga daging ayam ras turun 5,93 %.

Tingginya harga cabai juga disebabkan oleh intensifikasi usahatani sehingga biaya yang diperlukan juga tinggi. Usahatani cabai merah seperti pada umumnya usahatani sayuran lainnya sangat intensif dalam penggunaan faktor produksi yaitu benih, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk SP36, pupuk kalium, dan pestisida. Sifat pengelolaan lahan yang digunakan untuk berusaha tani tanaman hortikultura, termasuk cabai merah tidak memerlukan keahlian khusus, namun pengorganisasiannya dapat tergantung oleh lamanya petani bergerak di bidang usahatani cabai merah (pengalaman petani).

Desa Tawangsari merupakan desa yang sebagian besar (72%) penduduknya adalah petani. Produksi cabai merah masih tergolong usahatani yang bersifat komersial karena hampir seluruh hasil panennya dijual. Beberapa masalah pokok yang dihadapi dalam produksi cabai merah di Desa Tawangsari mencakup usaha yang berskala kecil, rendahnya produktivitas karena tingkat teknologi produksi yang digunakan juga relatif rendah, rendahnya mutu sehingga petani memperoleh harga jual yang relatif rendah dan berfluktuasi, lemahnya kelembagaan petani, serta kurangnya akses pasar. Petani masih bersifat sebagai penerima harga di pasar cabai merah sehingga posisinya lebih lemah dibanding pedagang pengumpul dalam penetapan harga cabai merah. Oleh karena itu, perlu dianalisis bagaimana respon produksi cabai merah terhadap penggunaan faktor produksi benih, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk kalium, pestisida dan pengalaman petani, agar petani dapat memperbaiki teknologi produksi, mutu maupun produktivitas cabai merah. Watemin dan Putri (2016) menemukan bahwa cabai sebagai salah satu komoditas hortikultura yang diusahakan di Kecamatan Belik, ternyata tidak mempunyai keunggulan komparatif sehingga perlu dikaji efisiensi usahatannya.

Penelitian ini bertujuan menganalisis respon produksi cabai merah terhadap penggunaan faktor produksi benih, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk SP36, pupuk kalium, pestisida dan pengalaman petani, serta faktor produksi yang paling dominan.

METODE PENELITIAN**Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Desa Tawangsari yang dipilih secara sengaja (*purposive sampling*). Dasar pertimbangannya, Desa Tawangsari merupakan sentra produksi cabai merah di Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang.

Metode Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani cabai merah di Desa Tawangsari. Petani cabai merah yang tercatat di Statistik Desa Tawangsari berjumlah 110 petani. Jumlah sampel petani minimum adalah 30 petani, sebagai syarat kecukupan analisis data secara statistik. Namun, agar memberikan data yang lebih representatif, ditetapkan jumlah sampel sebesar 70 petani. Penetapan sampel awal ini didasarkan pada pertimbangan, bila, terjadi ketidaklengkapan isian data dalam kuesioner, responden tidak bersedia untuk melakukan wawancara, kesalahan pencatatan. Edit data di lapang menunjukkan hanya ada satu petani yang memberikan informasi tidak lengkap sehingga sumber data primer berjumlah 69 petani cabai merah.

Metode Analisis Data

Setelah data diedit di lapang dan ditabulasi, maka dilakukan analisis data secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis data secara kuantitatif untuk mencapai tujuan penelitian yaitu respon produksi cabai merah terhadap penggunaan faktor produksi, didekati dengan fungsi produksi Cobb-Douglass:

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3}X_4^{b_4}X_5^{b_5}X_6^{b_6}X_7^{b_7}X_8^{b_8}$$

dimana :Y = Produksi(kg)

a = intersep atau konstanta

X₁ = Jumlah benih (gram)

X₂ = Tenaga kerja (HOK)

X₃ = Pupuk kandang (kg)

X₄ = Pupuk urea (kg)

X₅ = Pupuk SP-36 (kg)

X₆ = Pupuk kalium (kg)

X₇ = Pestisida (ml)

X₈ = Pengalaman petani (tahun)

b₁- b_n = Koefisien regresi dari X_i

Goodness of fit model fungsi produksi cabai merah dicek dengan besaran R². Respon produksi cabai merah atas faktor produksi yang digunakan dalam usahatani cabai merah, dilakukan melalui uji F dan uji t. Faktor produksi yang paling direspon dicek dengan koefisien regresi terbesar.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Kesesuaian Model Regresi (*Goodness of Fit Model*)**

Koefisien determinasi (R²) sebesar 0,923 mengindikasikan 92,3 % variasi produksi cabai merah dijelaskan oleh jumlah benih (X₁), tenaga kerja (X₂), pupuk kandang (X₃), pupuk urea(X₄), pupuk SP-36 (X₅), pupuk kalium (X₆), pestisida(X₇) dan pengalaman petani (X₈) yang digunakan dalam usahatani cabai merah di Desa Tawangsari. Sisanya sebesar 7,7 % dijelaskan oleh variabel lainnya. Besarnya koefisien determinasi ini menjadi indikator bahwa model regresi layak digunakan

untuk menganalisis respon produksi cabai merah atas penggunaan faktor-faktor produksi.

Tabel 1
Ringkasan Hasil Analisis Regresi

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standar Error	t hitung	Prob	Keterangan
Jumlahbenih (X_1)	0,84	3,95	14,34	0,00	Signifikan
Tenagakerja (X_2)	-0,01	2,29	-0,33	0,75	Tidak signifikan
Pupukkandang (X_3)	-0,08	3,45	1,53	0,13	Tidak signifikan
Pupuk urea (X_4)	0,03	11,56	0,81	0,42	Tidak signifikan
Pupuk SP 36 (X_5)	-0,03	30,88	-0,76	0,45	Tidak signifikan
Pupuk SP 36 (X_5)	0,02	49,97	0,66	0,52	Tidak signifikan
Pupukkaliun (X_6)	0,13	7,79	2,97	0,04	Signifikan
Pestisida (X_7)	0,00	3976,46	-0,02	0,99	Tidak signifikan
Pengalamanpetani (X_8)					
Konstanta	-11838,09				
R	0,961				
R ²	0,923				
F hitung	89,945				
Probabilitas	0,000				
F tabel	2,097				
t tabel	1,671				

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Respon Produksi Cabai Merah Atas Penggunaan Faktor Produksi

Respon produksi cabai merah atas penggunaanfaktor produksi secara simultan dianalisis dengan uji F yaitu membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} atau membandingkan probabilitas dengan taraf kesalahan ($\alpha = 5\%$). Hasil analisis regresi di Tabel 1 menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehinggadapat diartikanbahwa respon produksi cabai merah atas penggunaan faktor produksi: jumlah benih (X_2), tenaga kerja(X_3), pupuk kandang (X_4), pupuk urea(X_5), pupuk SP-36 (X_6), pupuk kalium (X_7) dan pestisida(X_8) dan pengalaman petani(X_9) secara simultan adalah signifikan. Implikasinya, paling tidak, ada dua faktor produksi yang berpengaruh secara parsial terhadap produksi cabai merah. Untuk mengetahui faktor produksi yang signifikan pengaruhnya terhadap produksi cabai merah dan faktor produksi yang paling dominan, maka dilakukan uji t.

Respon produksi cabai merah atas penggunaan faktor produksi secara parsial dianalisis dengan menggunakan uji t. Uji ini akan menunjukkan faktor produksi yang berpengaruh atau tidak terhadap produksi cabai merah di Desa Tawangsari. Ringkasan hasil analisis regresi di Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi cabai merah hanya merespon dua faktor produksi secara signifikan yaitu jumlah benih dan pestisida. Atau, dengan kalimat lebih sederhana, hanya ada dua faktor produksi yang berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai merah yaitu jumlah benih dan pestisida. Berikut ini akan diuraikan bagaimana respon produksi cabai merah terhadap masing-masing faktor produksi.

1) Jumlah Benih

Jumlah benih (X_1) mempunyai nilai signifikasi 0,00. Artinya jumlah benih yang digunakan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah.

Koefisien regresi dari variabel jumlah benih (X_1) sebesar 0,84. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah benih ditambahkan 1% akan meningkatkan produksi cabai merah sebesar 0,84%, *ceteris paribus*. Implikasinya, petani cabai merah masih dapat menambah jumlah benih dalam usahatani cabai merah di musim tanam berikutnya agar produksi (produktivitas) cabai merah dapat meningkat. Ada kemungkinan, pada saat penelitian dilakukan, jarak tanam yang diterapkan petani belum optimal, petani tidak melakukan penyulaman atas tanaman cabai merah yang pertumbuhannya tidak baik atau bahkan tanaman yang mati.

2) Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja (X_2) mempunyai nilai signifikansi 0,00. Artinya jumlah tenaga kerja yang digunakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah. Koefisien regresi variabel jumlah tenaga kerja (X_2) sebesar -0,32. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah tenaga kerja (X_2) ditambahkan 1% akan menurunkan produksi cabai merah sebesar 0,32%, *ceteris paribus*. Informasi ini menunjukkan bahwa usahatani cabai merah menggunakan tenaga kerja terlalu banyak sehingga biaya tenaganya terlalu tinggi. Namun demikian, petani tidak perlu mengurangi tenaga kerja yang selama ini terlibat dalam usahatannya, karena pengaruh variabel ini tidak signifikan.

3) Pupuk Kandang

Jumlah pupuk kandang (X_3) mempunyai nilai signifikansi 0,13. Artinya jumlah pupuk kandang yang digunakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah. Koefisien regresi variabel jumlah pupuk kandang (X_3) sebesar -0,08. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah pupuk kandang (X_3) ditambahkan 1% akan menurunkan produksi cabai merah sebesar 0,08%, *ceteris paribus*.

Semakin banyak pupuk kandang yang diaplikasikan di lahan cabai, akan semakin menurunkan produksi cabai merah. Hal ini mengindikasikan bahwa lahan pertanian petani cabai merah telah jenuh dengan pupuk kandang. Oleh karena itu, petani sebaiknya tidak menambahkan pupuk kandang dalam usahatannya hingga jangka waktu tertentu. Meskipun secara statistik, penggunaan pupuk kandang tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai merah, namun secara fisik, dapat berdampak pada struktur tanah. Dampak negatif tidak hanya akan terjadi pada tanaman cabai, tetapi juga tanaman lainnya yang akan diusahakan di lahan yang sama.

4) Pupuk Urea

Jumlah pupuk urea (X_4) mempunyai nilai signifikansi 0,424. Artinya jumlah pupuk urea yang digunakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah. Koefisien regresi variabel jumlah pupuk urea (X_4) sebesar 0,03. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah pupuk urea (X_4) ditambahkan 1% akan meningkatkan produksi cabai merah sebesar 0,03%, *ceteris paribus*. Oleh karena pengaruhnya tidak signifikan, maka petani tidak perlu menambahkan penggunaan pupuk urea.

5) Pupuk SP-36

Jumlah pupuk SP-36 (X_5) mempunyai nilai signifikansi 0,45. Artinya jumlah pupuk SP-36 yang digunakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah. Koefisien regresi variabel jumlah pupuk SP-36 (X_5) sebesar -0,03. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah pupuk SP-36 (X_5) ditambahkan 1% akan menurunkan produksi cabai merah sebesar 0,03%, *ceteris paribus*. Meskipun pengaruhnya tidak signifikan, penggunaan pupuk SP-36 perlu diwaspadai oleh

petani karena produksi memberikan respon negatif terhadap penambahan pupuk ini. Ada baiknya petani mengurangi penggunaan pupuk SP-36 karena penyerapan lahan mungkin telah jenuh oleh pupuk ini. Penggunaan pupuk kimia (anorganik) ini akan berdampak lebih buruk daripada pupuk kandang (pupuk organik)

6) Pupuk Kalium

Pupuk kalium (X_6) mempunyai nilai signifikansi 0,515. Artinya jumlah pupuk kalium yang digunakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah. Koefisien regresi variabel jumlah pupuk kalium (X_6) sebesar 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah pupuk kalium (X_6) ditambahkan 1% akan meningkatkan produksi cabai merah sebesar 0,02%, *ceteris paribus*. Implikasinya, petani tidak perlu meningkatkan penggunaan pupuk kalium dalam usahatani cabai merah karena pengaruh faktor produksi ini tidak signifikan.

7) Pestisida

Jumlah pestisida (X_7) mempunyai nilai signifikansi 0,00. Artinya jumlah pestisida yang digunakan berpengaruh sangat signifikan terhadap produksi cabai merah. Koefisien regresi variabel jumlah pestisida (X_7) sebesar 0,13. Hal ini menunjukkan bahwa, jika jumlah pestisida (X_7) ditambahkan 1% akan meningkatkan produksi cabai merah sebesar 0,13%, *ceteris paribus*. Informasi ini sekaligus menunjukkan bahwa usahatani cabai merah masih sangat membutuhkan pestisida dalam pertumbuhannya mulai dari tanam hingga panen terakhir. Umumnya, petani cabai merah menggunakan pestisida kimia dalam pemeliharaan tanamannya. Untuk melindungi konsumen dari residu pestisida yang dapat mengganggu kesehatan, maka pestisida alami (organik) seharusnya sudah diterapkan dalam proses produksi komoditi pertanian ini.

8) Pengalaman Petani

Pengalaman petani mempunyai nilai signifikansi 0,986. Artinya pengalaman petani tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cabai merah. Implikasinya, siapapun yang ingin menjadi produsen cabai merah akan dapat dengan mudah memasuki usaha ini karena tidak perlu pengalaman untuk berpartisipasi dalam usahatani ini. Koefisien regresi variabel pengalaman petani (X_7) sebesar 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pengalaman petani, maka semakin tinggi produksi cabai merah, *ceteris paribus*. Ini menunjukkan bahwa petani yang belum pernah berusaha cabai merah akan dapat mengelola usahatani ini menjadi lebih baik.

Faktor produksi yang paling direspon oleh produksi cabai merah adalah benih. Temuan ini ditunjukkan oleh koefisien regresi tertinggi dari dua faktor produksi yang pengaruhnya signifikan adalah banyaknya benih. Hal ini merupakan pedoman bagi petani cabai merah untuk meningkatkan penggunaan jumlah benih. Penggunaan benih bersertifikat akan lebih menjamin tercapainya produktivitas cabai merah yang lebih tinggi.

Penelitian yang dilakukan Makruf et al. (2011) menunjukkan hasil yang berbeda dengan hasil penelitian ini. Dari tujuh variabel yang diamati, ada dua variabel yang berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah yaitu jumlah pupuk SP-36 dan pupuk urea. Penelitian tentang padi sawah di Bali yang dilakukan oleh Prabandari dkk. (2013) menunjukkan bahwa dari enam faktor produksi yang diteliti, hanya ada dua faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi sawah yaitu: luas lahan dan air, sedangkan peubah yang lainnya tidak berpengaruh.

Penelitian tentang komoditi cabai merah besar dan cabai merah keriting dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas telah dilakukan oleh Saptana

et al. (2011). Hasil penelitian ini, faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cabai merah besar secara positif dan nyata adalah luas lahan garapan, pupuk K₂O, ZPT, pupuk kandang, kapur, dan pestisida, serta benih. Sementara itu, faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cabai merah keriting secara positif dan nyata adalah lahan garapan, ZPT, kapur, dan tenaga kerja luar keluarga, benih dan tenaga kerja dalam keluarga.

Beberapa hasil penelitian tersebut pada dasarnya menunjukkan kecenderungan adanya respon yang berbeda dari produksi komoditi pertanian atas penggunaan faktor produksi. Kesamaannya, terdapat penggunaan pupuk kimia yang berlebih oleh petani dalam kegiatan usahatannya. Dalam jangka panjang, ini tidak hanya berdampak negatif bagi konsumen, tetapi juga produsen. Petani sebagai produsen akan menerima beban ganda atas penggunaan bahan kimia di lahan pertanian karena selain sebagai produsen, petani juga sekaligus adalah konsumen.

PENUTUP

Produksi cabai merah memberikan respon secara signifikan atas penggunaan faktor produksi benih dan pestisida. Benih cabai merah masih bisa ditingkatkan penggunaannya karena beberapa alasan, petani menggunakan jarak tanam yang belum optimal, petani tidak melakukan penyulaman atas tanaman yang pertumbuhannya kurang baik atau mengganti tanaman yang mati, petani, dan petani belum menggunakan benih bersertifikat sehingga daya hidup tanaman relatif rendah. Pestisida merupakan faktor produksi yang menjadi syarat mutlak bagi usahatani cabai merah. Penggunaan pestisida kimia dalam proses produksi cabai merah seharusnya sudah mulai disubstitusi dengan pestisida organik. Ini penting untuk melindungi konsumen dari bahaya residu bahan kimia yang ada dalam komoditi pertanian ini. Faktor produksi yang paling dominan direspon oleh produksi cabai merah adalah benih. Ini menjadi sinyal bagi produsen cabai merah. Bila petani bermaksud meningkatkan produksi cabai merah, perhatian sebaiknya difokuskan terlebih dahulu pada faktor produksi ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Desa Tawangsari yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah ini. Selain itu, ucapan terimakasih juga disampaikan kepada petani cabai merah Desa Tawangsari yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk diwawancarai.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS), 2011. Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi. Edisi 17 Oktober 2011.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2012. Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia Agustus 2012.
- Makruf, E., Oktavia, Y., dan Putra, W.E. 2011. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kabupaten Seluma Studi Kasus: Produktivitas Padi Sawah di Desa Bukit Peninjauan II Kecamatan Sukaraja. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu.
<http://bengkulu.litbang.pertanian.go.id/ind/images/dokumen/tanaman-pangan/eddy.pdf> Diunduh pada hari Rabu, 19 Oktober 2016.
- Prabandari, A.C., Sudarma, M., dan Wijayanti, P.U. 2013. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah pada Daerah Tengah dan Hilir Aliran Sungai Ayung (Studi Kasus Subak Mambal, Kabupaten Badung dan

Subak Pagutan, Kota Denpasar) E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata ISSN: 2301-6523 Vol. 2, No. 3, Juli 2013.

Saptana, Arief Daryanto, Heny K. Daryanto, dan Kuntjoro. 2011. Analisis Efisiensi Produksi Komoditas Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting di Provinsi Jawa Tengah: Pendekatan Fungsi Produksi Frontir Stokastik. Forum Pascasarjana Vol. 34 No. 3 Juli 2011: 173-184.

Soekartawi. 2010. Agribisnis, Teori dan Aplikasinya. Jakarta. Rajawali.

Watemin dan Putri, R.H. 2016. Keunggulan Komparatif Komoditas Hortikultura Di Kawasan Agropolitan Kecamatan Belik. Agriekonomika 5(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.21107/agriekonomika.v5i2.182>.